

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah kesehatan merupakan suatu permasalahan yang kompleks yang terjadi dari berbagai permasalahan lingkungan yang memiliki sifat alamiah maupun buatan manusia. Permasalahan kesehatan yang masih terjadi di Indonesia sampai saat ini yaitu diare. Berdasarkan data Profil Kesehatan Indonesia dari tahun 2019 – 2021, kasus diare di Indonesia mengalami trend naik yaitu sebesar 7,26 juta jiwa pada tahun 2019, kemudian 7,31 juta jiwa pada tahun 2020, dan 7,35 juta jiwa tahun (Kemenkes RI., 2021).

Jawa Tengah menduduki peringkat ketiga yang memiliki kasus diare terbanyak sebesar 9 ratus ribu jiwa setelah Jawa Barat (1,3 juta jiwa) dan Jawa Timur (1 juta jiwa). Kasus diare di Kabupaten Semarang berdasarkan data Profil Kesehatan Jawa Tengah, dari tahun 2019 – 2021 mengalami trend yang fluktuatif dimana pada tahun 2019 kasus diare yaitu 28.452 kasus, kemudian pada tahun 2020 mengalami penurunan yaitu 28.434 kasus dan di tahun 2021 mengalami kenaikan kasus sebesar 28.616 kasus (Kemenkes, 2021).

Penyakit diare dapat terjadi pada tubuh seseorang selama beberapa hari serta dapat mengakibatkan dehidrasi air dan garam yang dibutuhkan dalam tubuh untuk bertahan hidup. Penyakit diare disebabkan oleh adanya ketidaksinambungan antara faktor *host*, *agent*, dan *environment* (Irwan, 2017). Faktor *agent* pada penyakit diare yaitu infeksi bakteri, virus, dan parasite serta

keracunan ataupun alergi (Rohmah & Syahrul, 2017). Mikroorganisme tersebut berkembang di air maupun makanan sebagai faktor *environment*.

Kebersihan makanan dapat mempengaruhi terjadinya diare pada seseorang jika tidak diolah dengan baik sebelum dikonsumsi. Hal ini dapat terjadi karena bakteri atau mikrobiologi patogen sebagai *agent* (penyebab) diare dalam makanan (*environment*). Penularan diare dapat terjadi melalui oral dari konsumsi pangan yang tercemar bakteri atau mikrobiologi patogen tersebut, hal ini dikenal dengan *foodborne disease* (Muna, 2020).

Kebersihan bahan pangan yang baik, dari kualitas maupun kuantitas harus disediakan oleh pihak pemerintah dengan program ketahanan pangan yang dibutuhkan masyarakat (Wardhana et al., 2021). Kebersihan pangan menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam konsumsi masyarakat sehari-hari sebelum dikonsumsi. Salah satu bahan pangan yang dikonsumsi masyarakat sehari-hari yaitu daging, baik daging ayam maupun daging sapi. Daging adalah salah satu bahan pangan yang berasal dari peternakan serta daging dibutuhkan tubuh karena bahan pangan ini mengandung zat gizi, protein, dimana kandungan tersebut terdapat asam amino yang lengkap. Daging juga berpotensi menjadi salah satu media pertumbuhan mikroba.

Terjadinya kontaminasi mikroba pada daging dimulai dari berhentinya peredaran darah pada saat dilakukannya penyembelihan hewan tersebut (Liur & Tagueha, 2020). Kontaminasi mikroba yang sering terdapat pada bahan makanan daging yaitu bakteri *Escherichia coli* (Wardhana et al., 2021). *Escherichia coli* adalah suatu bakteri yang berbentuk batang, memiliki sifat

anaerobik fakultatif serta mempunyai flagella peritrikat (Rafika & Kiramang, 2018). *Escherichia coli* pada daging dapat mempengaruhi kualitas daging, karena dapat mempercepat proses pembusukan pada daging tersebut (Rorong & Wilar, 2020)

Kontaminasi bakteri *Escherichia coli* pada daging dapat terjadi pada saat proses pemotongan dimana daging tersebut terkontaminasi oleh feses hewan itu sendiri (Amelia, Lubis & Balatif, 2020). Proses pemotongan hewan dapat mencemari daging dari bakteri tersebut yang terjadi ketika penyembelihan hewan, baik unggas maupun sapi (Purnama, 2021). Rumah Pemotongan Hewan (RPH) adalah suatu bangunan atau kompleks bangunan dengan desain dan syarat tertentu yang digunakan sebagai tempat memotong hewan bagi konsumsi masyarakat umum. Pada umumnya, bakteri *Escherichia coli* dianggap sebagai flora normal yang berada pada saluran pencernaan hewan seperti sapi, namun bakteri ini dapat mengkontaminasi daging dan lingkungan sekitar RPH selama proses pemotongan hewan tersebut berlangsung. Adanya cemaran bakteri *Escherichia coli* dapat berdampak pada mutu dan kualitas daging tersebut. Kualitas daging merupakan suatu istilah yang dapat menggambarkan sifat-sifat yang dapat menentukan daya tarik konsumen (Al-Shawi et al., 2020).

Keberadaan bakteri *Escherichia coli* pada daging dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Amelia, Lubis, dan Balatif (2020) faktor yang dapat mempengaruhi yaitu faktor bagian hewan, lingkungan, dan penanganan pangan. Faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi keberadaan *Escherichia coli* pada daging yaitu tempat penyimpanan serta air. Cemaran bakteri *Escherichia*

coli dapat terjadi melalui media perantara seperti air yang digunakan untuk membersihkan daging setelah pemotongan (Suarjana, 2019). Air merupakan kunci persyaratan sanitasi lingkungan yang dilihat berdasarkan ketersediaannya dan keamanannya.

Sanitasi lingkungan merupakan status kesehatan suatu lingkungan yang mencakup perumahan, pembuangan kotoran, penyediaan air bersih dan sebagainya. Air yang ditampung dalam wadah dan kemudian digunakan secara berulang-ulang tanpa penggantian wadah serta air yang digunakan dapat menjadi sumber adanya *Escherichia coli*. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan No 32 Tahun 2017, bahwa air yang digunakan untuk keperluan Higiene dan Sanitasi harus memenuhi syarat yaitu syarat fisik, kimia, dan biologi untuk menghindari terjadinya pencemaran air (Kemenkes RI, 2017).

Beberapa penelitian terkait sanitasi lingkungan dengan cemaran *Escherichia coli* pada daging. Hasil penelitian Mahato (2019) yang dilakukan di Kota Metropolitan Biratnagar, Nepal, mengenai mikrobiologi yang ditemukan pada sampel daging terbukti mengandung cemaran *Escherichia coli* banyak ditemukan pada RPH yang tidak dibersihkan dengan benar sebanyak 87,5%, kotak pemotongan yang tidak dicuci sebanyak 75%, drainase yang tidak layak 71,9%, dan area pasokan air yang tidak dibersihkan sebesar 85,3%. Berdasarkan hasil penelitian Supriyadi (2017) yang dilakukan di Jember, menunjukkan bahwa aspek sanitasi di RPH termasuk dalam kriteria kondisi buruk serta dikategorikan tidak memenuhi syarat. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Basri dkk, (2020) di DKI Jakarta, berdasarkan uji *chi-square*

menunjukkan hasil hubungan signifikan antara pembersihan kotoran hewan dengan keberadaan *Escherichia coli* ($p = 0.03$). Namun menurut penelitian Jaja dkk (2018) yang dilakukan di Afrika Selatan, menunjukkan hasil bahwa faktor pembersihan RPH tidak dapat menurunkan tingkat mikroorganisme pada daging ($p < 0,05$). Berdasarkan perbedaan hasil dari penelitian sebelumnya mengenai faktor sanitasi sebagai faktor risiko cemaran *Escherichia coli* menjadi alasan peneliti untuk dilakukannya penelitian kembali. Selain itu faktor sanitasi yang buruk menjadi sumber atau sebagai tempat berkembangnya berbagai penyakit yang dapat mengganggu kesehatan manusia.

Kabupaten Semarang menjadi salah satu kabupaten yang memiliki jumlah produksi daging ternak yang cukup banyak mencapai 3000 ton per tahunnya. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), Kabupaten Semarang mengalami peningkatan terkait produksi daging dari tahun 2018 hingga 2020 (BPS Kab Semarang, 2020). Salah satu wilayah yang menjadi suplai daging yang cukup banyak yaitu Kecamatan Ambarawa dan kecamatan ini menyuplai daging baik daging sapi maupun ayam.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di wilayah Kecamatan Ambarawa terkait kejadian diare masuk dalam 10 besar penyakit yang terjadi di wilayah kerja Puskesmas Ambarawa. Kemudian studi pendahuluan yang dilakukan dengan teknik *accidental* di 4 RPH Ambarawa, sebesar 75% RPH tidak memiliki sarana pengolahan limbah. Kemudian 25% RPH memiliki jenis lantai keramik dan 75% jenis lantai plesteran. Pada 2 RPH yang dilakukan pengujian cemaran *Escherichia Coli* pada daging ayam sebesar $2,1 \times 10^1$ cfu/g

dan pada daging sapi memiliki cemaran *Eschericia Coli* sebesar $1,2 \times 10^1$ cfu/g. Berdasarkan SNI 7388:2009, terkait batas maksimum cemaran mikroba dalam pangan, cemaran bakteri *Eschericia Coli* pada daging ayam maupun sapi memiliki batas maksimum 1×10^1 cfu/g (SNI, 2009). Dengan hasil nilai cemaran bakteri *Eschericia Coli* daging ayam dan sapi di RPH Ambarawa tersebut dapat dikatakan melebihi baku mutu yang sesuai dengan SNI 7388:2009.

Faktor sanitasi menjadi faktor penting penyebab adanya bakteri *Escherichia coli* pada daging, karena sanitasi berperan sebagai upaya untuk mengendalikan kontaminasi yang terjadi pada makanan dan minuman dari bakteri dan virus yang dapat menjadi media bagi suatu penyakit. Berdasarkan uraian tersebut belum pernah dilakukan penelitian terkait faktor sanitasi lingkungan RPH di Kecamatan Ambarawa. Faktor sanitasi dipilih untuk dilakukannya penelitian serta untuk mengetahui faktor sanitasi yang lain seperti sarana pengolahan limbah, air bersih yang digunakan, sarana pembuangan kotoran (jamban), kebersihan tempat penanganan hewan serta sarana pembuangan sampah di RPH.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran sanitasi lingkungan sebagai faktor risiko cemaran *Eschericia Coli* pada daging RPH di Kecamatan Ambarawa ?”

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini terbagi menjadi dua tujuan antara lain sebagai berikut :

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran sanitasi lingkungan sebagai faktor risiko cemaran *Eschericia Coli* pada daging RPH di Kecamatan Ambarawa.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini, antara lain :

- a. Untuk mengetahui gambaran air bersih yang digunakan aktifitas di RPH Kecamatan Ambarawa.
- b. Untuk mengetahui gambaran sarana pembuangan kotoran (jamban) di RPH Kecamatan Ambarawa
- c. Untuk mengetahui gambaran sarana pengolahan limbah cair di RPH Kecamatan Ambarawa.
- d. Untuk mengetahui gambaran kebersihan tempat penanganan hewan di RPH Kecamatan Ambarawa.
- e. Untuk mengetahui gambaran sarana pembuangan sampah di RPH Kecamatan Ambarawa.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Instansi Terkait

Diharapkan penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan terkait sanitasi lingkungan yang ada di RPH.

2. Manfaat Bagi Masyarakat

Sebagai informasi yang dapat dijadikan pengetahuan bagi masyarakat luas tentang faktor sanitasi lingkungan sebagai faktor risiko cemaran *Escherichia Coli* pada daging di RPH.

3. Manfaat Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan serta pengalaman penelitian bagi peneliti dan dapat mengaplikasikan ilmu selama masa perkuliahan sebagai penerapan ilmu kesehatan masyarakat.